

REXS[®] CO-REXS

Rope Exchange Support System



54822 52220
79012 78011
58636 45612
19540 50247
47358 26318
60274 36054
32598 62589
46237 14072
10256 47360
29874 57432
52132 35268
46000 70007



東京製綱

REXS[®]

ワイヤロープの管理を大幅に省力化し、 最適な交換時期を明示いたします。

クレーン等のワイヤロープの健全性維持には的確な管理が求められます。現状のロープ交換は、ほとんど周期管理により行われています。しかし、この方法では実際の吊り荷重回数に対しロープの負担を過大に評価することとなり、早めのロープ交換が一般的となっています。

レックスは荷重計からの情報で使用回数を減算していくシステムです。ロープへの負担量を正確に把握できるので的確な交換時期を見極めることができます。

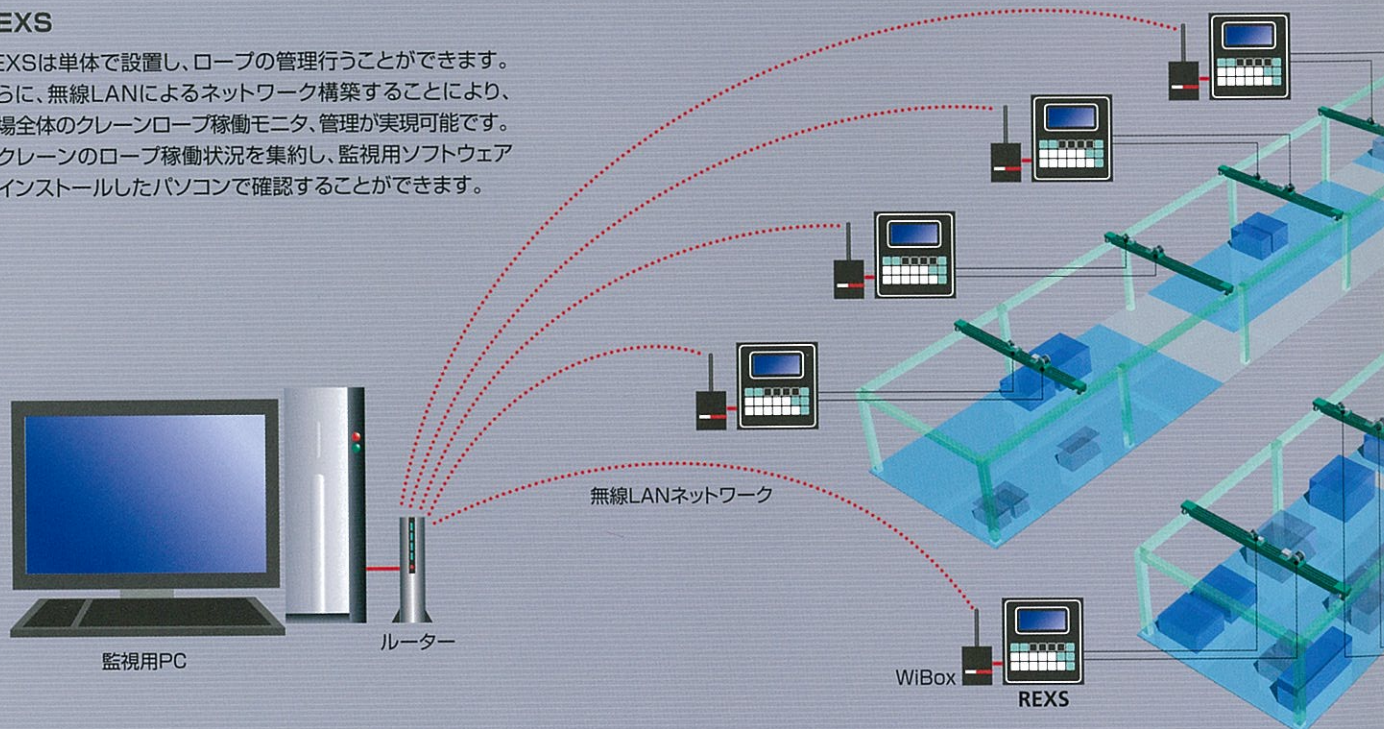
●本製品の特許は、新日本製鐵株式会社との共同出願です。



◆ ロープ寿命管理ネットワークシステム

REXS

REXSは単体で設置し、ロープの管理を行うことができます。さらに、無線LANによるネットワーク構築することにより、工場全体のクレーンロープ稼働モニタ、管理が実現可能です。各クレーンのロープ稼働状況を集約し、監視用ソフトウェアをインストールしたパソコンで確認することができます。



REXS®

REXSは、使用回数管理だけではなく、使用回数履歴や、荷重実績※、過荷重や衝撃荷重分布等豊富なオプション機能を装備しています。ロープだけではなく、クレーンの稼働履歴の管理、解析にも役立ちます。

※荷重実績は、ネットワーク環境下のPCソフト上でのみ表示



REXSコントローラー

■ 運転画面 A

吊り荷重と使用回数、残回数を表示します。

荷重	888.88 ton
使用回数	88888 回
残り回数	88888 回

■ 運転画面 B

吊り荷重と使用回数の他、残使用可能日数を稼働実績で計算し表示します。

荷重	888.88 ton
使用回数	88888 回
残り月数	88 カ月 88 日

■ 初期入力項目

最初に次の諸条件を入力し、寿命回数を算出します。

d : ロープ径 (mm)	n1 : シープ通過回数 (回)
D1 : シープ径 (mm)	n2 : ドラム通過回数 (回)
D2 : ドラム径 (mm)	a : シープ係数
A : ロープ断面積 (mm ²)	b : ロープ係数
W : 標準使用荷重 (ton)	c : ロープ構造補正
X : ロープ掛け本数 (本)	

■ データの集計機能

■ オプション画面 A

過去30日間の1日ごとの使用回数を表示します。

本日の使用回数、更新時刻、平均

0: 88	88:88	ヘイキン	88
1: 88	88	88	88
7: 88	88	88	88
13: 88	88	88	88
19: 88	88	88	88
25: 88	88	88	88

週ごとの使用回数

■ オプション画面 B

過荷重の分布を表示します。

RUN4	〈カカシ ユウ プンフ〉
カカシ ユウ1	イシ ヨウ 888888 カイ
カカシ ユウ2	イシ ヨウ 888888 カイ
カカシ ユウ3	イシ ヨウ 888888 カイ
"ソウシ" ユウ ニアゲ リョウニテ カク	

■ オプション画面 C

衝撃荷重の回数を表示します。

RUN5	〈Tmax/T プンフ〉
110-129%	888888 カイ
130-149%	888888 カイ
150-169%	888888 カイ
170-189%	888888 カイ
190% イシ ヨウ	888888 カイ

CO-REXS

CO-REXSは、使用回数管理のみに機能を単純化しました。複数設置の場合、各クレーンの状態を信号表示でモニタ俯瞰管理が可能で、アラームが発生したクレーンは個別モニタで詳細表示し、確認できます。



監視用PC

■ 全クレーンモニタ画面

全クレーンCO-REXSの状態が表示され、一目で確認が可能

■ 個別モニタ画面

個別のクレーンの回数管理や設定パラメータを表示、変更が可能



グループ別運転モニタ画面

主变量		主变量	
Nn.1	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量	Nn.2	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量
Nn.3	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量	Nn.4	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量
Nn.5	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量	Nn.6	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量
Nn.7	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量	Nn.8	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量
Nn.9	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量	Nn.10	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量
Nn.11	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量	Nn.12	使用回数: 0 () 回 残月回数: 0 () 回 残月月数: 11月 16日 17日 主变量: 主变量 主变量

REXSの設定パラメータを表示

荷降げ検出:	1.0 t	110~129補正:	120
荷降ろし検出:	1.0 t	130~149補正:	160
荷重取得時間:	3.0 t	150~169補正:	210
平均遅延時間:	0.0 t	170~189補正:	250
荷重取次:	55.0 t	190以上補正:	310
再荷降ろし検出:	1.0 t	寿命到達前:	70 t
再荷降ろし時間:	1.0 t	過重量:	15.0 t
再荷降ろし検出:	1.0 t	過重量2値:	16.0 t
再荷降ろし時間:	5.0 t	過重量3値:	18.8 t
外部表示選択1:	設置	データ記憶:	有り
外部表示選択2:	設置		
ローバ:	18.0 t	機造補正1:	A
フープバ:	504.0 t	機造補正2:	N
ドラムバ:	471.0 t	機造補正3:	S
新断面:	11.0 t		
使用荷重:	8.75 t	寿命回数補正:	1.00
ローババ:	0.0 t	補正前回数:	47855 回
フープバ清淨回数:	8 回	補正後回数:	47858 回

使用回数の年次履歴を表示

[illegible]

使用回数:	20	3	回
残り回数:	47835	5	回
寿命回数:	47855	8	回
残り月数:	***	**	ヶ月
	***	**	日

総重量:	0.0	満荷量以上:	0
正味重量:	0.0	満荷量2以上:	2
残り寿命:	100	残り2以上:	0

風速重量:	0.0	110~129%	0	Time/分
4~5" 荷重:	20.3	130~149%	0	Time/分
最大荷重:	20.3	150~169%	0	Time/分
累積荷重:	202.5	170~199%	0	Time/分
		190% 以上:	0	Time/分

計算値正誤	満荷量1
4~5" 中	満荷量2

使用回数の月次履歴を表示

過去30日間		1年間		最新情報(更新)		最新更新日時	
						2011/07/11 14:20:44	
	使用回数	通過率3以上		使用回数	通過率3以上		
本日	2,5	0	0	16日前	0	0	
1日前	0	0	0	17日前	0	0	
2日前	0	0	0	18日前	0	0	
3日前	0	0	0	19日前	0	0	
4日前	0	0	0	20日前	0	0	
5日前	0	0	0	21日前	7	0	
6日前	0	0	0	22日前	0	0	
7日前	0	0	0	23日前	0	0	
8日前	0	0	0	24日前	0	0	
9日前	0	0	0	25日前	0	0	
10日前	0	0	0	26日前	4	0	
11日前	0	0	0	27日前	0	0	
12日前	0	0	0	28日前	0	0	
13日前	0	0	0	29日前	0	0	
14日前	0	0	0	30日前	0	0	
15日前	0	0	0	平均	0		

全ての荷重実績を表示

< 呼出 137 >

呼出日期		呼出電話	呼出時間	呼出地點	呼出
2011/04/28		1585008	2011/07/11	2358150	呼出

No.	呼出日期	呼出時間	呼出地點	最大電力	呼出時間
4	04/28	17:18	21.2	1.0	47013.1
5	04/28	17:18	21.2	1.0	47017.5
6	04/28	17:19	22.2	1.9	47015.5
7	04/28	17:20	9.7	0.6	47016.1
10	04/28	17:26	14.0	0.9	47004.3
11	04/28	17:26	17.0	1.0	47005.9
12	04/28	17:28	16.0	1.0	47004.7
13	04/28	17:27	18.2	1.0	47011.5
14	05/29	14:30	14.0	0.7	47005.0
15	05/29	14:31	16.0	0.7	47004.3
16	06/18	13:02	11.5	0.7	47006.0
17	06/18	13:07	11.3	0.6	47048.0
18	06/18	13:08	11.0	0.6	47047.7
19	06/18	13:08	15.0	0.7	47046.0
20	06/18	13:04	15.0	1.0	47045.4
21	06/20	16:52	14.0	0.6	47044.4
22	06/20	16:54	17.1	0.1	47044.2
23	06/20	16:57	19.7	1.1	47043.7
24	06/20	16:57	16.2	0.7	47043.7
25	06/20	16:57	16.1	0.5	47041.0

2011/04/28
 使用開始日時
 2011/04/28
 使用開始日時
 呼出

< 137 呼入 >

追加
 修正
 削除

- ロープや設備の各条件から使用するワイヤロープの寿命回数を算定します。
- 最初に計算される寿命回数は、基準となる荷重（設定値）を荷揚げした場合の回数です。レックス、コ・レックスは荷重計やモニタ負荷によって得られた荷重量からその都度使用回数を計算して減算し、残り回数を算定していきます。
- 稼働状況（使用頻度）を平均化して、残り回数を残り月数（/日数）に計算して引き直し表示することが可能です。
- 吊り上げ時の最大荷重（Tmax）による補正係数を入力することにより、ショック荷重を加味した管理を行うことも出来ます。

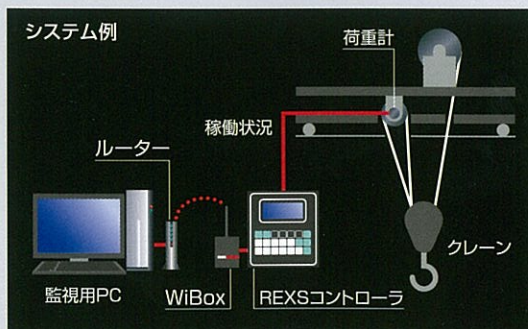
● レックス、コ・レックスで算出される寿命回数や残り回数は、実際の
負荷量からかなり正確な値が算出されます。ただし、ご使用に際して
は次項の確認のため、キャリブレーションを行うことをお勧めします。

① 算出寿命回数と使用中・使用後ロープとの比較検証

② 初回、ないしは2回程度はSEMSOR*等により、実際のロープの
診断状況との比較検証

● レックス、コ・レックスでは突発的に発生するトラブル（乱巻やキンク等）を捉えることは難しく、日常又は月次点検は従来通り実施していただく必要があります。

※SENSORは、東京製綱株式会社の登録商標です。



■レックス標準仕様

表 示		CFLサイドライト付LCD(液晶) グラフィック表示ユニット 最大表示: 5桁(99999) アクティブ 表示エリア: 36H×90W(48ドット×128ドット) 縦6文字×横21文字 表示可能
入 力		DC10V±5% 120mA 以内 ロードセル入力、アナログ入力(4〜20mA、0-10V)
コントローラ	寸 法	160『150』W × 170『160』H × 170D
	質 量	4.5kg
電 源		AC85V〜AC240V 50/60Hz 消費電力16W
使用条件		使用周囲温度: −5〜+45℃ 使用周囲湿度: 85%RH 以下(結露不可)

■コ・レックス標準仕様

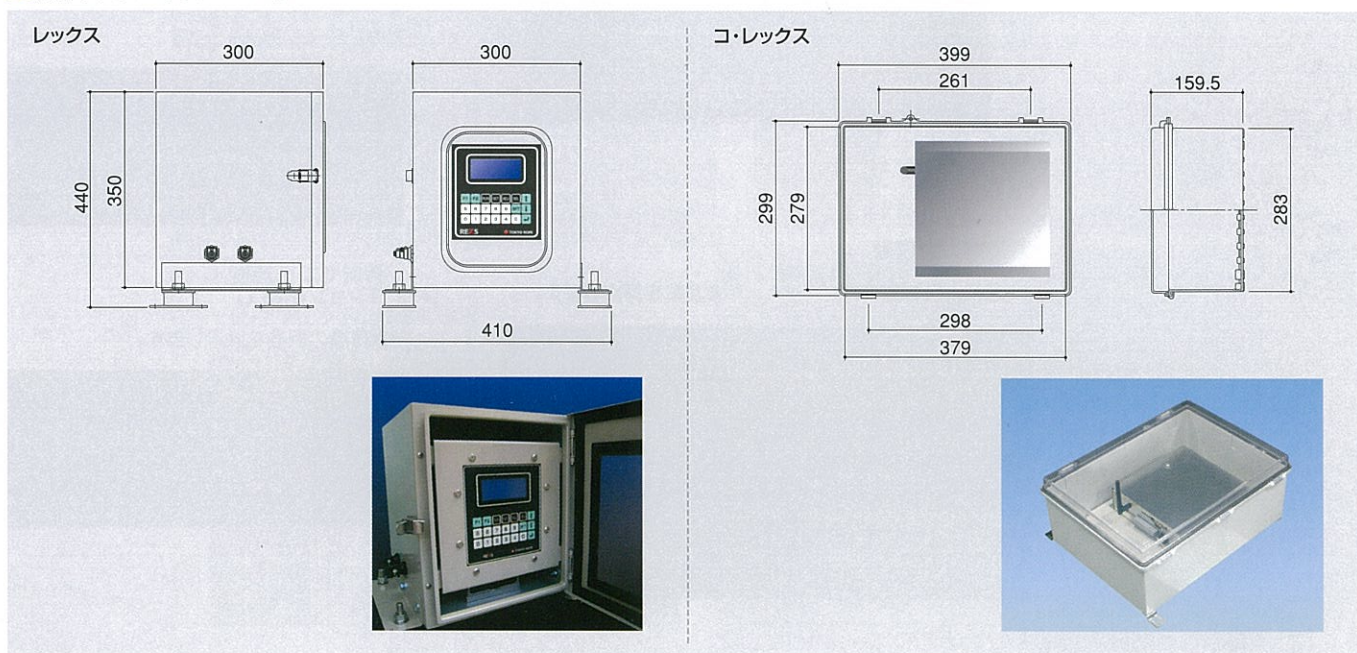
電 源	AC85~240V (50/60Hz)		
外形寸法	190W×54H×200D(アンテナ部含まず)		
荷重検出入力	ロードセル信号、電流(0~20mA) 任意選択×2ポート(主巻/補巻) 電力式の場合×1ポート		
通 信	無線:2.4GHz帯(ZBモジュール搭載) 有線:RS-232C(D-SUB 9P)		

■ソフトウェア動作条件

OSはWindowsXP以上推奨。必要アプリケーションとしてMicroSoft Excel2000以上セットアップ済み。

USBポートが1つ以上必要。

■専用ボックス(オプション)



東京製綱株式会社

本社 TCT推進本部 開発商品部

〒103-8306 東京都中央区日本橋3-6-2(日本橋フロント) TEL.03(6366)7757 FAX.03(3278)6870

鋼索鋼線事業部 大阪支店 〒592-8331 堺市西区築港新町二丁目6-1

TEL.072(245)3418 FAX.072(245)3432

東京製綱テクノ株式会社

本社 〒103-8306 東京都中央区日本橋3-6-2(日本橋フロント)

TEL.03(6366)7793 FAX.03(3278)6870

大阪事業所 〒592-8331 堺市西区築港新町三丁目30番地

TEL.072(243)7761 FAX.072(243)7762

株式会社東網ワイヤロープ東日本

本社 〒101-0041 東京都千代田区外神田須田町2-5-2(須田町佐志田ビル)

TEL.03(5207)3815 FAX.03(3252)1203

札幌営業所 〒003-0030 北海道札幌市白石区流通センター6-3-46

TEL.011(801)1961 FAX.011(896)6561

釧路営業所 〒085-0016 北海道釧路市錦町5-3(三ツ輪ビル)

TEL.0154(23)8255 FAX.0154(24)9439

株式会社東網ワイヤロープ西日本

本社 〒592-8331 堺市西区築港新町三丁目30番地

TEL.072(243)0261 FAX.072(243)0401

名古屋支店 〒460-0008 名古屋市中区栄1-14-15(RSビル6F)

TEL.052(218)2061 FAX.052(218)2067

中国営業所 〒737-0027 呉市昭和町6-26

TEL.0823(21)1518 FAX.0823(23)3405

九州支店 〒802-0001 北九州市小倉北区浅野3-1-6(小倉興産3号館)

TEL.093(513)6123 FAX.093(511)2714

四国営業所 〒763-0063 丸亀市新浜町1-12-13(シーサイドビル)

TEL.0877(22)3716 FAX.0877(22)3732